

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Juni 2005 (30.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/059197 A2(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C23C 14/34,
14/35

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013532

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. November 2004 (29.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 59 508.2 18. Dezember 2003 (18.12.2003) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Aus-
nahme von US): FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT
ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN
FORSCHUNG E.V. [DE/DE]; Hansastrasse 27 c,
80686 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SZYSZKA, Bernd
[DE/DE]; Margeretenhöhe 2, 38108 Braunschweig (DE).
PFLUG, Andreas [DE/DE]; Berliner Allee 43, 30175
Hannover (DE).(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-
öffentlichen nach Erhalt des BerichtsZur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR MAGNETRON SPUTTERING

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MAGNETRONSPUTTERN

(57) Abstract: The invention relates to a magnetron coating system consisting of a first coating source, an auxiliary substrate, a magnetron, in addition to means which are used to determine the area density of the auxiliary substrate. The auxiliary substrate is arranged between the first coating source and the region which is used to receive the substrate which is to be coated, forming a cathode for the magnetron. The invention further relates to a method for depositing thin layers, wherein a layer is deposited on the auxiliary substrate by means of a first coating source and said auxiliary substrate is used as a cathode for coating a substrate by means of a magnetron and the area density of the auxiliary substrate is determined.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Magnetronbeschichtungsanlage, bestehend aus einer ersten Beschichtungsquelle, einem Hilfssubstrat, einem Magnetron sowie Mitteln zur Bestimmung der Massenbelegung des Hilfssubstrates. Das Hilfssubstrat ist dabei zwischen der ersten Beschichtungsquelle und dem Bereich, welcher zur Aufnahme des zu beschichteten Substrates vorgesehen ist angeordnet und bildet eine Kathode für das Magnetron. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Abscheidung dünner Schichten, bei welchem mittels einer ersten Beschichtungsquelle eine Schicht auf ein Hilfssubstrat abgeschieden wird und dieses Hilfssubstrat als Kathode zur Beschichtung eines Substrates mittels eines Magnetrons verwendet und die Massenbelegung des Hilfssubstrates bestimmt wird.

WO 2005/059197 A2